

O impacto da nutrição na taxa de infeção nos doentes submetidos a cirurgia do pâncreas

Autor:

Ana Barreto

Enfermeira

Pós-graduação em Infeção em Cuidados de Saúde

Serviço de Cirurgia 7B, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, Lisboa, Portugal

Telemóvel: 963909266

Email: [l u c i a barreto@hotmail.com](mailto:lucia_barreto@hotmail.com)

Resumo

A nutrição é essencial para a otimização e recuperação do doente. Quando comprometida, poderão ocorrer consequências na recuperação e evolução do quadro clínico.

O objetivo foi reunir e sintetizar estudos sobre o impacto da nutrição na taxa de infecção nos doentes submetidos a cirurgia do pâncreas.

Como metodologia utilizada recorreu-se a uma revisão da literatura utilizando como descritores “*nutritional*”, “*pancreatic surgery*” e “*infection control*”. Foram incluídos artigos de estudos com doentes submetidos a cirurgia programada do pâncreas e estudos disponíveis na totalidade. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram encontrados 16 artigos.

Constatou-se que todos os artigos analisados, atribuem relevância à nutrição como fator de recuperação do doente após ser submetido a cirurgia do pâncreas, bem como na redução das taxas de infecção. Adicionalmente verificou-se que a avaliação do estado nutricional antes e após a cirurgia é essencial para detetar e intervir em possíveis estados de desnutrição.

Palavras-Chave: Nutrição, Cirurgia Pancreática, Controlo de infecção

Introdução

Quando doente, uma adequada nutrição é essencial para a sua recuperação. Os doentes hospitalizados apresentam risco de desnutrição, estando esse risco associado à redução da imunidade, aumento do risco de infeção, redução da cicatrização das feridas e aumento do tempo de internamento e dos custos hospitalares.

A desnutrição poderá ocorrer por variados motivos: aporte inadequado, deficiente digestão e absorção, necessidades nutricionais aumentadas ou perdas aumentadas (Ribas, 2008).

Para conseguir estimar o estado nutricional e as necessidades alimentares, torna-se importante a avaliação nutricional de forma a intervir na manutenção e/ou recuperação do estado de saúde (Keith, 2007).

A Resolução do Conselho da Europa para a alimentação e cuidado nutricional nos hospitais de 2003, estabelece que as organizações prestadoras de cuidados de saúde deveriam ter políticas e protocolos específicos para a identificação de doentes em risco nutricional, por forma a proporcionar um cuidado nutricional adequado (Resolution RESAP do Council of Europe, 2003).

A desnutrição está associada a resultados pós-operatório adversos, existindo benefícios na implementação da terapêutica nutricional. Assim sendo a avaliação do risco nutricional é essencial, uma vez que auxilia na estimativa do risco cirúrgico e na determinação ou não da terapia nutricional. Normalmente, a gravidade da desnutrição é proporcional ao risco cirúrgico (Marchini & Vannucchi, 2007). Quando esta avaliação é realizada antes da cirurgia permite implementar um suporte nutricional, logo no período pré-operatório de forma a melhorar o estado nutricional (Elia, 2007).

As recomendações da ESPEN 2009 (*European Society of Parenteral and Enteral Nutrition*), propõem algumas ferramentas para rastreio e avaliação do risco nutricional, como MUST (*Malnutrition Universal Screening Tool*) e NRS-2002 (*Nutritional Risk Screening*).

O suporte nutricional durante o período pré-operatório tem como objetivos reverter e/ou prevenir as perdas, recuperar a perda tecidual, corrigir os défices hidro-electrolíticos, restaurar as reservas de glicogénio e permitir a manutenção da síntese proteica, num valor tão normal quanto possível para minimizar os efeitos das necessidades aumentadas de energia e proteína no pós-operatório (Alberda, Graf & McCargar, 2006)

É imprescindível que ocorra uma monitorização do estado nutricional do doente durante o internamento hospitalar e, se necessário, manter o suporte nutricional após a alta hospitalar.

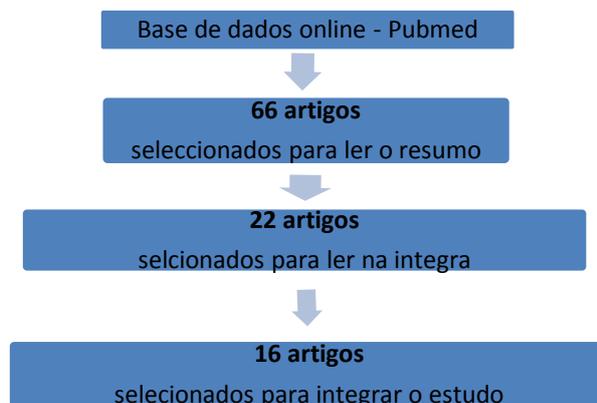
Métodos

A investigação teve como objetivo reunir e sintetizar estudos sobre o impacto da nutrição na taxa de infeção nos doentes submetidos a cirurgia do pâncreas. De forma a alcançar este objetivo, optou-se por realizar uma revisão da literatura.

A presente revisão teve a seguinte questão de investigação: Qual o impacto da nutrição na taxa de infeção nos doentes infetados submetidos a cirurgia do pâncreas?

Para concretizar este estudo, recorreu-se à base de dados *online Pubmed* tendo-se selecionado como critérios de inclusão para a escolha dos artigos, estudos com doentes submetidos a cirurgia programada do pâncreas e estudos disponíveis na totalidade. Como critérios de exclusão, consideraram-se estudos nos quais os doentes tenham sido submetidos a cirurgia de urgência e artigos incompletos.

Os termos utilizados na pesquisa inicial da base de dados *online* foram: “*nutritional*”, “*pancreatic surgery*” e “*infection control*”. Obtiveram-se 66 artigos que, após leitura dos seus resumos, permitiram a seleção de 22 artigos para leitura completa, dos quais foram escolhidos 16 artigos para análise final.



Resultados

Na Tabela I, encontram-se os principais resultados decorrentes da revisão da literatura efetuada.

Discussão

Observando a Tabela I, podemos verificar que o estudo mais antigo é de 1998 e o mais recente de 2017.

Os artigos selecionados são todos de origem internacional, não tendo sido considerado nenhum artigo realizado em Portugal. Como motivo poderá ser considerada uma menor preocupação nos cuidados nutricionais prestados aos doentes.

Os artigos mostram a desnutrição como fator de risco para desenvolver infeção no pós-operatório.

No artigo de Das, Khan, Elahi, Uddin, Debnath & Khan (2017) e Shinkawa, Takemura, Uenishi, Sakae, Ohata, Urata, Kaneda, Nozawa & Kubo (2013) é destacada a importância e eficácia da suplementação nutricional pré e pós-operatória na diminuição da taxa de infeção. A literatura reforça que o suporte nutricional constitui uma arma terapêutica poderosa a ser empregue quando há diagnóstico de desnutrição como forma de prevenir complicações, entre as quais a infeção. No estudo de Rayes, Seehofer, Theruvath, Mogl, Langrehr, Nüssler, Bengmark & Neuhaus (2007), conclusões semelhantes foram alcançadas, sendo que um bom estado nutricional prévio à cirurgia irá possibilitar redução das taxas de infeção no pós-operatória, redução do tempo de internamento e seus custos.

Para Smedley, Bowling, James, Stokes, Goodger, O'Connor, Oldale, Jones, Silk (2004) a suplementação nutricional deve existir independentemente do estado nutricional do doente prévio à cirurgia. Assim, como nos é apresentado por Klek, Sierzega, Szybinski, Szczepanek, Scislo, Walewska & Kulig (2011) o uso de suplementação com arginina, ácidos graxos, ómega-3 e ácido ribonucleico tem impacto na prevenção e tratamento da infeção e fistula, mesmo em doentes nutridos.

Para implementar a terapêutica nutricional é fundamental a avaliação do estado nutricional antes e após a cirurgia para detetar carências nutricionais e deste modo poder intervir atempadamente. Existem algumas ferramentas que devem ser escolhidas de acordo com os doentes que se pretendem intervir, e a experiência do profissional de saúde.

A administração de dietas imunomoduladoras com probióticos e simbióticos antes e após a cirurgia é uma medida essencial para a redução da taxa de infeção, existindo já estudos desenvolvidos com resultados promissores em doentes submetidos a resseção do pâncreas. Num artigo de Sommacal, Bersch, Vitola & Osvaldt (2015) é mencionado que a administração de simbióticos no pré-operatório em doentes submetidos a resseção do pâncreas, reduz significativamente a infeção e as complicações pós-operatórias, duração do tempo de antibioterapia, tempo de hospitalização e as taxas de mortalidade.

As culturas probióticas funcionam competindo com microrganismos patogênicos e reforçando os mecanismos de defesa natural do corpo (Gibson & Roberfroid, 1995). Tal foi constatado Sommacal, Bersch, Vitola & Fan (2015), que obteve taxas de incidência de infeções

mais baixas nos doentes que receberam probióticos no pré-operatório do que os que não receberam.

Em dois estudos, é evidenciada a vantagem de adiar a cirurgia no caso de elevado risco nutricional, otimizando primariamente o estado nutricional, por forma a reduzir significativamente a taxa de infeção e complicações pós-operatórias como surgimento da fistula pancreática. Contudo, o tempo necessário para administrar suporte nutricional ainda não está muito bem definido, uma vez que no artigo de Klek, Sierzega, Szybinski, Szczepanek, Scislo, Walewska & Kulig (2011) indica-nos 7 a 14 dias e no artigo de Giger, Büchler, Farhadi, Berger, Hüsler, Schneider, Krähenbühl & Krähenbühl (2007) referem-se 5 a 7 dias. Nos dois artigos o objetivo desse período é possibilitar a otimização do estado nutricional.

A informação recolhida na revisão de literatura indica-nos que no período pré-operatório pode-se recorrer tanto à alimentação entérica como à parentérica. Contudo no artigo de Kent, Sachs, Callery & Vollmer (2013) foram demonstradas vantagens da alimentação entérica em relação à parentérica. Essas vantagens são: o reduzido custo, função nutricional, metabólica e imunológica do intestino conservada e translocação bacteriana preservada e ainda uma menor ocorrência de complicações infecciosas.

Relativamente à eficácia da nutrição entérica versus nutrição parentérica, Baigrie, Devitt & Watkin (1996), apoiam o conceito de nutrição entérica como "terapêutica primária", uma vez que observaram uma taxa de morbilidade 45% superior para a nutrição parentérica.

A preocupação com a nutrição não deve ficar apenas no período pré-operatório, devendo manter-se igualmente no período pós-operatório. Nesse período deverá iniciar-se a alimentação o mais precocemente possível, contudo quando tal não seja possível, a alimentação parentérica deve ser estabelecida até que a via oral seja uma hipótese. Segundo Moore, Feliciano, Andrassy, McArdle, Booth, Morgenstein-Wagner, Kellum, Welling & Moore (1992) a alimentação precoce melhora a oxigenação da mucosa intestinal, diminui a resposta orgânica e o número de complicações no pós-operatório, reduzindo o tempo de dismotilidade intestinal, diminuindo consequentemente a incidência de morbilidade e mortalidade.

A dieta por via oral deve ser iniciada, com líquidos claros (água e chá), progredindo gradativamente para alimentos com maior consistência. Caso seja impossível obter as necessidades calóricas por via oral, deve-se recorrer ao uso de suplementos nutricionais orais.

O suporte nutricional artificial no período pós-operatório, em doentes desnutridos, contribui para diminuir ou eliminar deficiências nutricionais, podendo provocar uma rápida passagem da fase de catabolismo, anabolismo, reduzindo os custos dos cuidados de saúde

através da diminuição da duração do internamento e da morbilidade (Karcz, Gluszek, Kot & Matykiewicz, 2006).

Por sua vez, a nutrição parentérica, está indicada nos doentes que apresentam complicações pós-operatórias e permanecem impossibilitados de se alimentarem por via oral ou entérica por um tempo prolongado (Silva & Mura, 2007).

Conclusão

Devido à cirurgia do pâncreas ser bastante complicada e os doentes apresentarem índices de desnutrição significativos são comuns complicações entre as quais as de causa infecciosas, que irão impactar negativamente na qualidade de vida do doente e com repercussões económicas a nível hospitalar.

Com este estudo, podemos constatar as vantagens da avaliação precoce do estado nutricional, no período pré-operatório e a implementação de terapêutica nutricional atempada. Estas medidas têm impacto ajudando a reduzir a taxa de infeção nos doentes submetidos a cirurgia do pâncreas.

Referências Bibliográficas

- Alberda, C., Graf, A. & McCargar, L. (2006), Malnutrition: etiology, consequences, and assessment of a patient at risk. *Best practice & Research Clinical Gastroenterology*. 20 (3). 419 – 439.
- Baigrie, R.J., Devitt, P.G. & Watkin, D.S. (1996) Enteral versus parenteral nutrition after oesophagogastric surgery: a prospective randomized comparison. *The Australian and New Zealand journal of surgery*. 66 (10). 668–670.
- Cerra, F.B., Benitez, M.R., Blackburn, G.L., Irwin, R.S., Jeejeebhoy, K., Katz, D.P., Pingleton, S.K., Pomposelli, J., Rombeau, J.L., Shronts, E., Wolfe, R.R. & Zaloga, G.P. (1997) Applied Nutrition in ICU patients – a consensus statement of the American College of Chest Physicians. *Chest Journal*. 111 (3). 769-778.
- Das, B.C., Khan, A.S., Elahi, N.E., Uddin, M.S., Debnath, B.C. & Khan, Z.R. (2017) Morbidity and Mortality after Pancreatoduodenectomy: A Five Year Experience in Bangabandhu Sheikh Mujib Medical University. *Mymensingh Medical Journal*. 1 (26). 145 – 153.
- Elia, M. (2007) *Nutrição clínica*. Guanabara Koogan.
- Gibson, G.R. & Roberfroid, M.B. (1995) Dietary modulation of the human colonic microbiota: introducing the concept of prebiotics. *The journal of Nutrition*. 125(6). 1401-1412.
- Giger, U. Büchler, M., Farhadi, J., Berger, D., Hüsler, J., Schneider, H., Krähenbühl, S. & Krähenbühl, L. (2007) Preoperative immunonutrition suppresses perioperative inflammatory response in patients with major abdominal surgery-a randomized controlled pilot study. *Annals of surgical oncology*. 14 (10). 2798 – 2806.
- Karcz, W., Gluszek, S. & Matykiewicz, J. (2006) Influence of nutritional treatment on the postoperative course in patients with gastric cancer. *Advances in medical Sciences*. 51. 278-282
- Keith, M. (2007) *Nutrição Clínica - Avaliação Nutricional*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Kent, T.S., Sachs, T.E., Callery, M.P. & Vollmer Jr C.M. (2013) The burden of infection for elective pancreatic resections. *Surgery*. 153 (1). p. 86 – 94.
- Klek, S., Sierzega, M., Szybinski, P., Szczepanek, K., Scislo, L, Walewska, E. & Kulig, J. (2011) The immunomodulating enteral nutrition in malnourished surgical patients – A prospective, randomized, double-blind clinical trial. *Clinical Nutrition*. 30(3). 282 – 288.
- Marchini, J.S. & Vannucchi, H. (2007) *Nutrição Clínica Nutrição e metabolismo*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.
- Moore, F.A., Feliciano, D.V., Andrassy, R.j., McArdle, A.H., Booth, F.V., Morgenstein-Wagner, T.B., Kellum, J.M., Welling, R.E. & Moore, E.E. (1992) Early enteral feeding,

compared with parenteral, reduces postoperative septic complications. The results of a meta-analysis. *Annals surgery*. 216 (2). 172-183.

Rayes, N., Seehofer, D., Theruvath, T., Mogl, M., Langrehr, J.M., Nüssler, N.C., Bengmark, S. & Neuhaus, P. (2007) Effect of enteral nutrition and synbiotics on bacterial infection rates after pylorus-preserving pancreatoduodenectomy: a randomized, double-blind trial. *Annals surgery*. 246 (1). 36 – 41.

Resolution RESAP do Council of Europe, on food and nutritional care in hospitals. 2003 Retirado a 30 de janeiro de 2020 de <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=85747>;

Ribas, A. (2008) Avaliação do risco nutricional em adultos. *Revista de Medicina Interna de Minerva*. (6). 1- 5.

Shinkawa, H., Takemura, S., Uenishi, T., Sakae, M., Ohata, K., Urata, Y., Kaneda, K., Nozawa, A. & Kubo, S. (2013) Nutritional risk index as an independent predictive factor for the development of surgical site infection after pancreaticoduodenectomy. *Surgery Today*. 3 (43). 276 – 283

Silva, S. & Mura, J. (2007) *Tratado de Alimentação, Nutrição e Dietoterapia In Terapia Nutricional em Casos de Câncer*. 1ª Edição. São Paulo: Editora Roca. 693-710.

Smedley, F., Bowling, T., James, M., Stokes, E. Goodger, C., O'Connor, O., Oldale, C., Jones, P. & Silk, D. (2004) Randomized clinical trial of the effects of preoperative and postoperative oral nutritional supplements on clinical course and cost of care. *British Journal of Surgery*. 91 (8). 983–990

Sommecal, H.M., Bersch, V. P. Vitola, S.P. & Osvaldt, A.B. (2015) Perioperative synbiotics decrease postoperative complications in periampullary neoplasms: a randomized, double-blind clinical trial. *Nutrition and cancer*. 67 (3). 457 – 462.

Yang, Z., Wu, Q, Liu, Y. & Fan, D. (2017) Effect of perioperative probiotics and synbiotics on postoperative infections after gastrointestinal surgery: a systematic review with meta-analysis. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 41 (6). 1051 – 1062.